云 南 植 物 研 究 1996; **18** (3): 361～362
Acta Botanica Yunnanica

重瓣偏翅唐松草的离体繁殖

罗桂芬 胡 虹 孙卫邦
(中国科学院昆明植物研究所, 昆明 650204)

MICROPROPAGATION OF THALICTRUM DELAVAYI 'HEWITT'S DOUBLE'

LUO Gui-Fen, HU Hong, SUN Wei-Bang
(*Kunming Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences*, Kunming 650204)

关键词 重瓣偏翅唐松草, 离体繁殖
Key words *Thalictrum delavayi* 'Hewitt's Double', Micropropagation

重瓣偏翅唐松草(*Thalictrum delavayi*'Hewitt's Double')也叫南尾马莲, 在国外被称之为"兰色满天星", 是毛茛科唐松草属植物。其花兰紫色, 酷似满天星; 其叶宛如铁线蕨; 其根部含小檗碱约2.96%, 可代黄莲用。它是集观赏、切花、药用于一体的植物, 在欧洲人们视它为园林珍品。因为无种子, 分株繁殖慢, 扦插困难。离体繁殖可在短期内繁殖出大量种苗, 为我国的园艺事业增添新品种。

材料与方法

取偏翅唐松草嫩芽按常规灭菌后, 接种于附加不同浓度的6-BA和IAA或NAA的MS培养基中。当丛芽长出后可切下分别接种在含NAA, IBA或NAA 0.5～1.2(浓度单位为mg／L, 下同)的不同激素及不同浓度的MS培养基中生根, 温度25±1℃, 光照强度1500 lx, 光照时间每天12 h, 培养基的pH值均为5.8。

结果与讨论

(1) 不同激素及不同浓度对重瓣偏翅唐松草从芽诱导、分化及生长的影响: 将无菌的带芽茎段接种于下列培养基中:(1) MS+6-BA0.5+IAA0.1; (2) MS+6-BA1+IAA0.1; (3)MS+6-BA2.0+IAA0.1; (4) MS+6-BA0.5+NAA0.1; (5) MS+6-BA1.0+NAA0.1; (6) MS+6-BA2.0+NAA 0.1。pH值均为5.8。一个月后丛芽数随6-BA浓度升高而明显增多; 添加IAA的植株生长速度比NAA中的快, 但前者愈伤组织大并出现了玻璃苗(表1)。从总的生长情况看: 加NAA的丛芽生长健壮、且都为有效芽。诱导培养以MS+6-BA1.0～2.0 +IAA或NAA0.1较好, 10 d小芽开始伸出。增殖培养以MS+6-BA1.0 + NAA0.1适宜, 一个月增殖率在4左右。

(2) 不同生长素对生根的影响: 切取2～4 cm的小芽分别接种于不同生长素及不同浓度的生根培养基中: (1) IAA0.5～1.2; (2) NAA0.5～1.2; (3) IBA0.5～1.2。20 d后统计: IAA中的小芽不生根, 叶子发黄。

1996-01-25收稿

IBA0.5～0.9 中有 10%生根, IBA1.0～1.2 中有 50 %的生根，但不整齐, 根细长。NAA 0.5 中的生根率达 30%，NAA1.0～1.2 中的生根率达 90%，根白色，整齐，平均每株根数 4 条左右，根长约 0.8～1.0 cm。生根选材料以幼嫩、叶多的容易生根，而且生根时间也提早 2～3 d。

(3) 试管苗的移栽及其管理: 将生根苗(根长约 0.8～1.0 cm 移栽效果好) 取出洗净培养基，栽至等体积的混合土(腐叶土+红土)中，土壤要求疏松、肥沃、中性偏微酸性。移栽后迅速浇水保湿，空气湿度 80%左右。并用塑料膜覆盖 1 周左右，20 d 后新叶抽出，成活率 85%。

表 1 不同激素对重瓣偏翅唐松草丛芽诱导分化及生长的影响(培养 30 d 的统计数)

Table 1 The effects of different hormones on no. of tufted shoots induce, differentiation and growth of *Thalictram delavayi* ‘Hweitt's Double’(30 d after inoculation)

培养基号	接种数(个)	产生丛芽数(个)	愈伤组织	玻璃苗芽数(个)	丛芽平均高度(cm)	生长情况
(1)	10	15	+	0	10.0	良
(2)	10	41	++	8	8.8	良
(3)	10	63	+++	15	4.3	差
(4)	10	12	+	0	8.0	优
(5)	10	36	+	0	6.7	优
(6)	10	49	++	0	3. 2	良

注: +少量;++多;+++较多

* * * * * * * * * *